

1/2

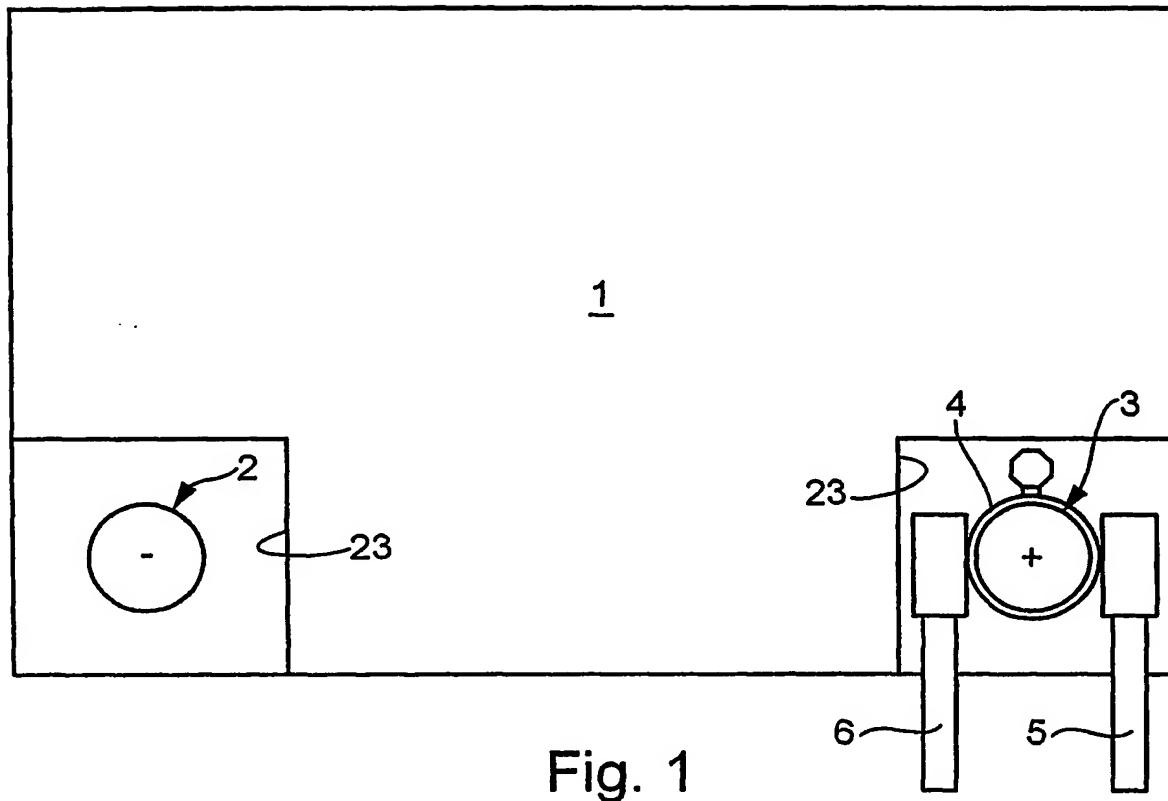


Fig. 1

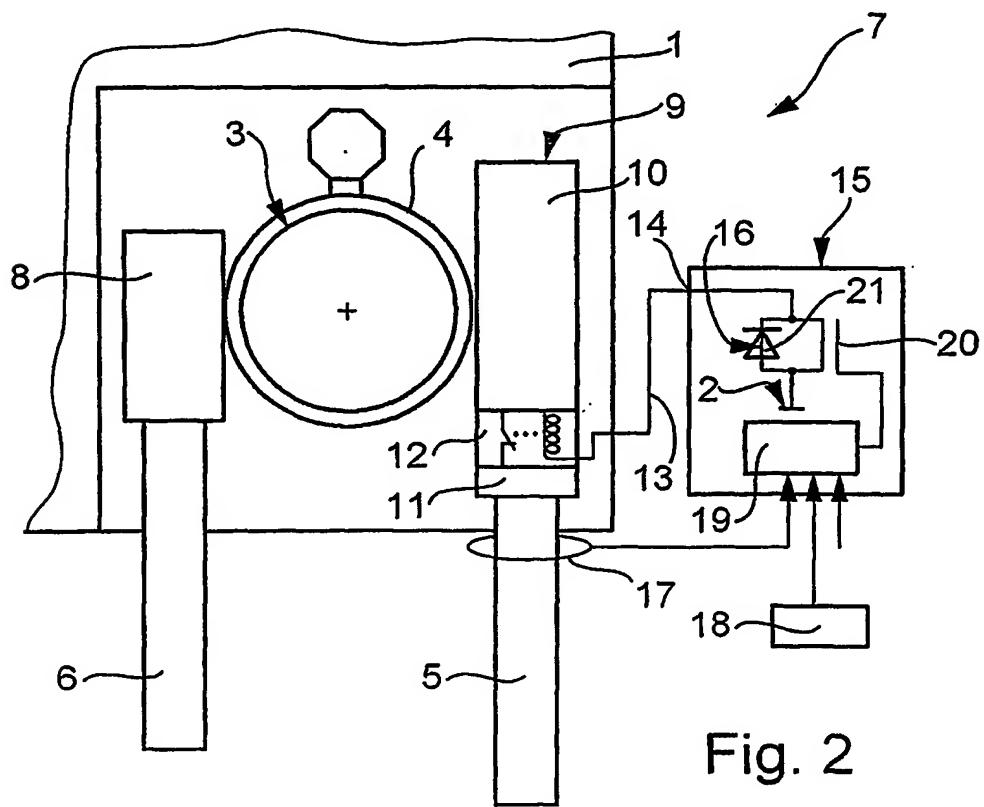


Fig. 2

2/2

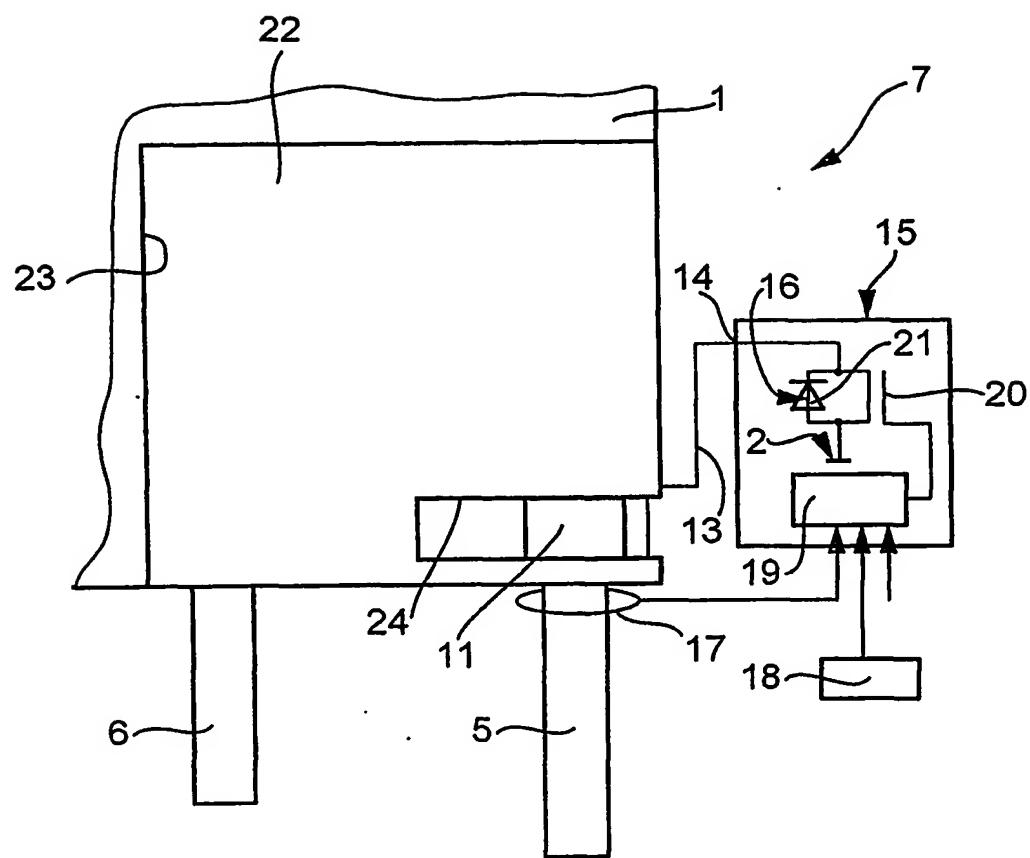


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008141

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H02H11/00 H02J7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H02H H01M H02J H01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | DE 199 22 332 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 9 November 2000 (2000-11-09) column 5, line 20 - column 6, line 8; figures 1,3 column 7, line 53 - column 8, line 4 ----- | 1-4,6-8, 11,12 |
| Y | DE 199 51 095 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 13 June 2001 (2001-06-13) column 3, line 56 - column 4, line 21; figure 1 ----- | 5,9,10 |
| Y | DE 100 47 791 A (VOLKSWAGENWERK AG) 28 March 2002 (2002-03-28) the whole document ----- | 5,9,10 |
| X | ----- -/- | 1 |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

Date of mailing of the International search report

29 October 2004

08/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Colombo, A

Rest Available Copy

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008141

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | DE 101 18 051 A (AUTO KABEL MAN GMBH ; DAIMLER CHRYSLER AG (DE)) 7 November 2002 (2002-11-07) paragraph '0025! - paragraph '0026!; figure 6 ----- | 2, 4 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30 July 1999 (1999-07-30) & JP 11 091463 A (HARNESS SYST TECH RES LTD; SUMITOMO WIRING SYST LTD; SUMITOMO ELECTRIC), 6 April 1999 (1999-04-06) abstract ----- | 1 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/008141

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | | Publication date |
|--|---|------------------|----|-------------------------|--|------------------|
| DE 19922332 | C | 09-11-2000 | DE | 19922332 C1 | | 09-11-2000 |
| DE 19951095 | A | 13-06-2001 | DE | 19951095 A1 | | 13-06-2001 |
| DE 10047791 | A | 28-03-2002 | DE | 10047791 A1 | | 28-03-2002 |
| DE 10118051 | A | 07-11-2002 | DE | 10118051 A1 | | 07-11-2002 |
| JP 11091463 | A | 06-04-1999 | JP | 3193674 B2 | | 30-07-2001 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008141

| A. KLASSERFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H02H11/00 H02J7/00 | | |
|--|--|---|
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK | | |
| B. RECHERCHIERTE GEBIETE | | |
| Recherchierte Mindestprästoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H02H H01M H02J H01H | | |
| Recherchierte aber nicht zum Mindestprästoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen | | |
| Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ | | |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| X | DE 199 22 332 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 9. November 2000 (2000-11-09) Spalte 5, Zeile 20 – Spalte 6, Zeile 8; Abbildungen 1,3 Spalte 7, Zeile 53 – Spalte 8, Zeile 4 | 1-4,6-8, 11,12 |
| Y | ----- | 5,9,10 |
| Y | DE 199 51 095 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 13. Juni 2001 (2001-06-13) Spalte 3, Zeile 56 – Spalte 4, Zeile 21; Abbildung 1 | 5,9,10 |
| X | DE 100 47 791 A (VOLKSWAGENWERK AG) 28. März 2002 (2002-03-28) das ganze Dokument | 1 |
| | ----- -/- | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen | | <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie |
| * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, ohne Benutzung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist | | |
| *T Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist | | |
| Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 29. Oktober 2004 | | Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts 08/11/2004 |
| Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Bevollmächtigter Bediensteter Colombo, A |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008141

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A | DE 101 18 051 A (AUTO KABEL MAN GMBH ; DAIMLER CHRYSLER AG (DE)) 7. November 2002 (2002-11-07) Absatz '0025! - Absatz '0026!; Abbildung 6 ----- | 2,4 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 09, 30. Juli 1999 (1999-07-30) & JP 11 091463 A (HARNESS SYST TECH RES LTD; SUMITOMO WIRING SYST LTD; SUMITOMO ELECTRIC), 6. April 1999 (1999-04-06) Zusammenfassung ----- | 1 |

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008141

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|----------------------------|----|--------------------------------|--|----------------------------|
| DE 19922332 | C | 09-11-2000 | DE | 19922332 C1 | | 09-11-2000 |
| DE 19951095 | A | 13-06-2001 | DE | 19951095 A1 | | 13-06-2001 |
| DE 10047791 | A | 28-03-2002 | DE | 10047791 A1 | | 28-03-2002 |
| DE 10118051 | A | 07-11-2002 | DE | 10118051 A1 | | 07-11-2002 |
| JP 11091463 | A | 06-04-1999 | JP | 3193674 B2 | | 30-07-2001 |